Deutscher Bundestag
9. Wahlperiode

Drucksache 9/186

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Zweiter Aktionsplan zur Verbesserung der Informationsübertragung zwischen den europäischen Sprachen

Schaffung eines europäischen automatischen Übersetzungssystems modernster Konzeption (EUROTRA)

Vorschlag für einen Beschluß des Rates zur Annahme eines Forschungs- und Entwicklungsprogramms der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft für ein automatisches Übersetzungssystem modernster Konzeption

»EG-Dok. Nr. 8237/80«

Gemäß Artikel 2 Satz 2 des Gesetzes vom 27. Juli 1957 zugeleitet mit Schreiben des Chefs des Bundeskanzleramtes vom 4. Juli 1980 – 14 – 680 70 – E – Fo 30/80.

Diese Unterlagen sind mit Schreiben des Herrn Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften vom 23. Juni 1980 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Gemeinschaften übermittelt worden.

Die Anhörung des Europäischen Parlaments und des Wirtschafts- und Sozialausschusses zu den genannten Unterlagen ist vorgesehen.

Der Zeitpunkt der endgültigen Beschlußfassung durch den Rat ist noch nicht abzusehen.

Gemäß § 93 Satz 3 GO-BT am 19. Februar 1981 angefordert, siehe auch Drucksache 9/37 Nr. 184.

Zweiter Aktionsplan zur Verbesserung der Informationsübertragung zwischen den europäischen Sprachen

1. Begründung

Der zweite Plan stellt im wesentlichen eine Fortführung der im Rahmen des ersten Planes durchgeführten Maßnahmen dar. Da sich die Rahmenbedingungen jedoch durch das Entstehen neuer Bedürfnisse und neuer Techniken geändert haben, ist eine Reihe neuer Maßnahmen vorgesehen, mit denen dieser Entwicklung Rechnung getragen werden soll.

1.1. Ergebnisse des ersten Planes

Im Rahmen des von der Kommission am 23. Dezember 1976 genehmigten ersten Dreijahresplanes zur „Verbesserung der Informationsübertragung zwischen den europäischen Sprachen" wurden folgende Ergebnisse erzielt:

a) Ein Vorübersetzungssystem für Texte in natürlicher Sprache wurde angeschafft und nach und nach verbessert; seine Weiterentwicklung ist immer stärker auf Anwendungen in Wirtschaft und Wissenschaft ausgerichtet.

b) Die terminologische Datenbank der Kommission wurde hauptsächlich in den weniger gut vertretenen Sprachen ergänzt und auf andere Bereiche, die für die europäischen Institutionen von Belang sind, ausgedehnt.

c) Drei viersprachige fachspezifische Thesauren wurden geschaffen und in den Mitgliedstaaten in Benutzung genommen. An einem Makrothesaurus für den Sachbereich Landwirtschaft wird gearbeitet.

d) Durchführbarkeitsstudien führten zur Spezifikation einer Textverarbeitungsanlage, die als Ergänzung der rechnergestützten Übersetzung möglichst bald in Betrieb genommen werden soll.

e) Durch die Veranstaltung des Dritten Europäischen Kongresses im Mai 1977, der ausschließlich Fragen der Mehrsprachigkeit gewidmet war, sowie von zahlreichen Kolloquien und Seminaren wurden die verschiedenen Instrumentarien zur Überwindung der Sprachbarriere in das Bewußtsein der Öffentlichkeit gerückt.

f) Angeregt durch den Aktionsplan, beteiligten sich neun europäische Universitätsinstitute an den Planungsarbeiten zur Schaffung eines automatisierten europäischen Übersetzungssystems modernster Konzeption*) im Rahmen einer groß angelegten Zusammenarbeit bei Forschung und Entwicklung über die nächsten fünf Jahre.

1.2. Grundlagen des zweiten Planes

Folgende Faktoren wurden bei der Erstellung des Arbeitsprogramms berücksichtigt:

a) Während die Kommission ihre ersten Projekte im Bereich der Mehrsprachigkeit in Angriff nahm, wurde man sich in der übrigen Welt, insbesondere in mehrsprachigen Ländern wie Kanada und der Schweiz und in den Ländern, deren wirtschaftliches Gleichgewicht auf Ausfuhren in anderssprachige Länder beruht, zunehmend der durch die Unterschiedlichkeit der Sprachen gestellten Probleme *bewußt:*

b) Mehrere rechnergestützte Übersetzungssysteme haben — begünstigt durch laufende Kostensenkungen auf dem Datenverarbeitungs-Sektor — das Stadium der Anwendung in bestimmten Bereichen erreicht. Die Zahl der Terminologiebanken, der maschinell geführten Wörterbücher und der mehrsprachigen Thesauren hat weiter zugenommen.

c) Die Gemeinschaftspolitik auf dem Gebiet der Informations*netze* führte zur Inbetriebnahme des Netzes Euronet-Diane, wodurch nunmehr zahlreiche einsprachige Datenbestände für unzählige potentielle Benutzer erreichbar sind, die mit Ungeduld auf eine Übersetzung in ihre Landessprache warten.

d) Dank der Gemeinschaftspolitik im Bereich der *Telematik* steht den Kommissionsabteilungen eine ganze Reihe neuer Ressourcen und Techniken zur Verfügung, die bei zahlreichen Projekten sinnvoll eingesetzt werden können.

e) Angesichts der Notwendigkeit, mehrsprachige Instrumentarien für alle Gemeinschaftssprachen zu entwickeln, wird der bevorstehende Beitritt *neuer Mitgliedstaaten* zur Europäischen Gemeinschaft die Arbeitslast für die Sprachendienste noch ansteigen lassen und die Skala der anstehenden Probleme wird dann noch um die Transliteration des Griechischen erweitert.

2. Arbeitsprogramm

Wie schon beim ersten Plan werden nach Abschluß entsprechender Studien und Untersuchungen einschlägige Maßnahmen durchgeführt und durch Bewertungen, Pilot-Versuche und operationelle Anwendung ergänzt.

Das Arbeitsprogramm wird ergänzt durch eine ständige Überwachung der laufenden Forschungsarbeiten und durch aktive Unterstützung derjenigen, die in den Mitgliedsländern neue Systeme entwickeln, um ihre Arbeiten auf die Bedürfnisse der Gemeinschaft abzustimmen.

Ein großer Teil der Arbeiten wird Fachunternehmen und Fachinstituten in den Mitgliedstaaten übertragen. Die zuständigen Dienststellen der Gemeinschaft werden sich, wie bereits beim ersten Aktionsplan, vom „Sachverständigenausschuß für die Informationsübertragung zwischen den europäischen Sprachen (CETIL)" beraten lassen, dem Sachverständige der Mitgliedstaaten und der Kommission angehören, die auf Grund ihrer technischen Fachkenntnisse und ihrer Vertrautheit mit den Erfordernissen auf europäischer Ebene in diesen Ausschuß berufen wurden.

*) Siehe das Projekt EUROTRA, das Gegenstand eines getrennten Vorschlags ist.

In Fragen der Anwendung mehrsprachiger Instrumentarien im Bereich der wissenschaftlich-technischen Information wird die Kommission jedoch den Ausschuß für wissenschaftlich-technische Information und Dokumentation (AWTID) und dessen Untergruppe „Mehrsprachigkeit" konsultieren.

Der Aktionsplan wird folgende Maßnahmen umfassen:

a) Allgemeine Untersuchungen im Bereich der Mehrsprachigkeit und Studien über neue Probleme, einschließlich praktischer Folgen dieser Studien;

b) Schaffung eines mehrsprachigen terminologischen Instrumentariums einschließlich Thesauri für die Fachdokumentation, Terminologiebanken und sonstige automatische Wörterbücher, sowie Lexika für die automatische Übersetzung;

c) Konzeption und Entwicklung von Software für die automatische Sprachübersetzung für die Bedürfnisse der Gemeinschaft;

d) Schaffung einer EDV-Infrastruktur für die Tätigkeiten im Bereich der Mehrsprachigkeit;

e) Ausarbeitung einer Methodik und von Normen für die mehrsprachige Kommunikation; Untersuchung der Auswirkungen, speziell bei den Organisationsformen;

f) Förderung der praktischen Anwendung des vorhandenen mehrsprachigen Instrumentariums.

2.1. Studien und Untersuchungen

Die punktuellen Untersuchungen über Sprachunterricht und den Einsatz der Sprachkenntnisse in den Mitgliedstaaten werden durch eine allgemeine Untersuchung über die mehrsprachige Kommunikation in Europa sowie zwischen Europa und dem Rest der Welt ergänzt.

In weiteren Studien werden das Sprachverständnis und die Mechanismen der Informationsübertragung zwischen den Menschen sowie zwischen Mensch und Maschine untersucht.

Eine 1979 in Angriff genommene Marktstudie für Übersetzungen wird durch spezifische Studien über die Entwicklung der Nachfrage in Abhängigkeit von einem etwaigen Marktangebot an automatischer Übersetzung und von verschiedenen anderen Faktoren ergänzt.

Die Auswirkungen des Beitritts neuer Mitgliedstaaten zur Gemeinschaft auf die im Rahmen der mehrsprachigen Kommunikation zu lösenden Datenverarbeitungsaufgaben werden analysiert.

Eine wirtschaftlich-technische Studie wird sich mit der etwaigen Anwendung des gemeinschaftlichen mehrsprachigen Instrumentariums auf Nicht-Gemeinschaftssprachen befassen.

2.2. Mehrsprachiges terminologisches Instrumentarium

2.2.1. *WTI-Management*

Die renommiertesten internationalen Dokumentationssysteme, darunter auch solche, die nun für die Benutzer über EURONET-DIANE zugänglich sind, arbeiten mit mehrsprachigen Thesauren.

Da die Kommission zur Entwicklung der fortschrittlichsten Methoden der Thesauruserstellung beigetragen hat, wird sie alle diejenigen unterstützen, die bereit sind, ihre Datenbestände allen potentiellen Benutzern in der Gemeinschaft durch Schaffung geeigneter mehrsprachiger Thesauren zugänglich zu machen. Die Kommission wird einen Dienst für die Schaffung, Aktualisierung und Nutzung mehrsprachiger Thesauren aufbauen und sich an den Normungsbemühungen in diesem Bereich beteiligen.

2.2.2. *Übersetzungshilfen*

Die Kommission hat zur Unterstützung ihrer Übersetzer eine dank strenger Bewertungskontrollen zunehmend zuverlässige terminologische Datenbank erstellt. Sie wird bestrebt sein, ihren Inhalt auszubauen und sich systematisch um eine Zusammenarbeit im Rahmen ähnlicher Aktionen in den Mitgliedstaaten und in internationalen Organisationen bemühen, um auf diese Weise Doppelarbeit zu vermeiden.

Insbesondere wird die Kommission in Kürze mehrsprachige terminologische Glossare für die Bereiche der Datenfernverarbeitung und des Fernmeldewesens sowie weitere für die Gemeinschaft relevante Schlüsselbereiche erstellen.

Außerdem wird sie eine Datenbank speziell für Abkürzungen schaffen, die einem dringenden Bedürfnis entspricht, da die Institutionen heute mit einer wachsenden Zahl neuer Organisationen zu tun haben, die hauptsächlich oder ausschließlich unter ihren Akronymen bekannt sind.

2.2.3. *Wörterbücher für die automatische Übersetzung*

Die Kommission wird weitere Lexika in den für die Gemeinschaft relevanten Bereichen erstellen. Im Interesse einer Kostensenkung wird sie dabei auf die terminologischen Datenbanken zurückgreifen.

Diese Wörterbücher werden zunächst im Rahmen des Projekts SYSTRAN getestet und benutzt; die linguistische Codierung wird aber nach und nach an die Bedürfnisse der fortschrittlicheren Systeme angepaßt (vgl. 3.3.).

2.2.4. *Automatisierte Wörterbücher*

Die Herausgeber von allgemeinen oder Fachwörterbüchern neigen heute dazu, zur Wartung und Aktualisierung ihrer Werke EDV-Methoden heranzuziehen. Die Kommission wird die Möglichkeit prüfen, diese Quellen für die Terminologiebank der Gemeinschaft und die Wörterbücher für die automatische Übersetzung zu nutzen.

2.3. Programme für die automatische Übersetzung

2.3.1. *Vorübersetzung von Texten (Systran)*

Im Rahmen dieses Aktionsplanes wird die Kommission die Zuständigkeit für den Betrieb des Systems Systran, zu dessen Entwicklung und Verbesserung ihre eigenen Dienststellen beigetragen haben, auf auswärtige Stellen übertragen. Sie wird die Anwendung des Systems speziell in den Bereichen Wirtschaft und Wissenschaft und im Rahmen von Euronet-Diane erleichtern.

Bei den Bemühungen um eine Verbesserung und Erweiterung des Systems werden in Zukunft die Aspekte

im Vordergrund stehen, die diesen Anwendungen entsprechen.

2.3.2. Übersetzung von Texten mit kontrollierter Syntax

Durch die Schaffung von Videotext-Netzen entsteht ein Bedarf an Übersetzungssystemen, bei denen eine nachfolgende Revision (post-editing) nicht erforderlich ist. Die Kommission wird bestehende Systeme untersuchen sowie Regeln für die Abfassung von Texten mit kontrollierter Syntax ausarbeiten, um die Einführung derartiger Anwendungen zu erleichtern.

2.3.3. Europäisches Übersetzungssystem (Eurotra)

Das Projekt Eurotra, dessen Definition 1978 und 1979 dank der gemeinsamen und unentgeltlichen Bemühungen der Universitäten in den Mitgliedstaaten erarbeitet wurde, wird als eigenständiges Programm anlaufen, sobald der Rat den ihm unterbreiteten Entwurf genehmigt hat.

Im Rahmen des vorliegenden Aktionsplans wird die Kommission die Vorarbeiten dazu wahrnehmen.

2.4. EDV-Infrastruktur

2.4.1. WTI-Management

Die Kommission wird das EDV-Instrumentarium schaffen, durch das die Verbindung zwischen den mehrsprachigen Thesauren und den Datenbasen, zu deren Kontrolle sie bestimmt sind, hergestellt werden soll.

2.4.2. Übersetzunghilfen

Alle vorhandenen einschlägigen Terminologiesammlungen werden den Linguisten (Übersetzern, Dolmetschern und Terminologen) der Gemeinschaftsinstitutionen durch Schaffung einer vollständigen Infrastruktur, unter Rückgriff auf die neuesten Entwicklungen der Datenfernverarbeitung, zugänglich gemacht.

2.4.3. Textverarbeitung

Die Kommission wird eine interaktive Textverarbeitungs-Testanlage zur Vorbereitung der zu übersetzenden sowie zur Revision der übersetzten Texte aufstellen. Mit dieser Anlage wird sie technische und ergonomische Studien durchführen.

2.4.4 Transliteration

Die Kommission wird die Entwicklung von Geräten zur Transliteration in und aus Sprachen, die einen anderen als den europäischen Zeichenvorrat verwenden, prüfen.

2.5. Methodik und Normung

2.5.1. Bewertungsverfahren

Die Kommission wird sich durch Studien und Versuche um die Ausarbeitung von Verfahren und Kriterien für die Bewertung der Sprachübersetzung bemühen, die objektiv und unabhängig von persönlichen Neigungen des Überprüfers und Bewerters sind.

Es sollen Bewertungskriterien für die Informations-Recherche in terminologischen Datenbanken erarbeitet werden.

2.5.2 Europäisches Alphabet

Für die Bearbeitung und Übermittlung von Texten aus allen europäischen Sprachen ist ein Zeichenvorrat erforderlich, der in diesem Umfang bei den bisherigen Geräten nicht vorhanden ist.

Die Kommission wird sich an den Arbeiten beteiligen, durch die es den Normeninstituten, den Postverwaltungen und den Herstellern nahegebracht werden soll, sich nunmehr auf ein „europäisches Alphabet" und einen neuen Übertragungskode für die Erfassung, die Übermittlung und das Ausdrucken von Texten in allen diesen Sprachen zu einigen.

2.6. Förderungsaktionen

Ein weitgesteckter Aktionsplan erfordert die Mitwirkung aller, die mehr oder weniger von der Mehrsprachigkeit berührt werden; dazu gehören u.a. Lehrkräfte, Verleger, Dokumentare, Informatiker, Linguisten, Übersetzer, Dolmetscher und Terminologen.

Um sich ihrer Mitwirkung zu versichern, gilt es, diese Gruppen und Personen zu ermitteln, mit ihnen Kontakt aufzunehmen, sie zu informieren und für eine Zusammenarbeit zu gewinnen. Dies wird über die Durchführung von Kursen, Seminaren und einer Demonstrationskampagne erfolgen, aber auch durch die Veröffentlichung einer Zeitschrift mit Syntheseartikeln, Kurzreferaten über erschienene Bücher und Berichte und im Bezugszeitraum laufende Projekte.

3. Haushalt

Die zur Durchführung des Aktionsplans erforderlichen Aufwendungen werden auf rund 3 750 000 ERE veranschlagt; sie verteilen sich wie folgt:

	1980	1981	1982
Studien und Untersuchungen	70 000	150 000	180 000
Mehrsprachige Thesauren	30 000	40 000	60 000
Terminologie-Datenbanken	150 000	150 000	150 000
Lexika für die automatische Übersetzung	250 000	280 000	300 000
Automatisierte Wörterbücher	60 000	120 000	100 000
Nutzbarmachung von Systran	100 000	80 000	60 000
Testbetrieb Systran	200 000	320 000	250 000
Vorbereitung von Eurotra	80 000	p.m.	p.m.
Technische Infrastruktur	80 000	80 000	20 000
Methodik und Normen	30 000	30 000	30 000
Förderung	100 000	100 000	100 000
	1 150 000*)	1 350 000	1 250 000

*) Dieses Programm wird je nach Verfügbarkeit an Mitteln für den Haushalt 1980 verwirklicht.

Schaffung eines europäischen automatischen Übersetzungssystems modernster Konzeption (EUROTRA)

Mitteilung der Kommission an den Rat

1. Begründung und Zielsetzung

Die Europäische Gemeinschaft ist eine mehrsprachige Gruppe von Völkern auf der Suche nach einem immer engeren Zusammenschluß. Die Vielfalt der europäischen Sprachen ist eine unleugbare Tatsache. Da sie die kulturelle Unterschiedlichkeit widerspiegelt, ist sie von großem Wert.

Diese sprachliche Vielfalt behindert jedoch wesentlich sowohl die Kommunikation zwischen den Bürgern, als auch die Annäherung der Nationen. Als Hemmnis für Handel und Technologietransfer beeinträchtigt sie die Wettbewerbsfähigkeit der Gemeinschaft in der Welt. Selbst innerhalb der Institutionen führt sie ständig zu Mißverständnissen und Reibungen.

Um diese Barrieren schnell abzubauen, muß die Gemeinschaft über Instrumente verfügen, die eine wirksame mehrsprachige Kommunikation ermöglichen. Dieses Ziel ist nun in erreichbare Nähe gerückt.

In den letzten Jahren ist schon viel geleistet worden. An vielen Stellen wurden mehrsprachige Thesauri für Dokumentationszentren erarbeitet. Es entstanden Terminologiebanken für Übersetzer. In einigen Industriezweigen wurden einfache Übersetzungssysteme geschaffen. Die Kommission hat diese Bestrebungen im Rahmen seines ersten Aktionsplanes für Mehrsprachigkeit unterstützt*).

Ausgehend von diesen konkreten Gegebenheiten ist es unerläßlich, heute die Entwicklung eines automatischen Übersetzungssystems in Angriff zu nehmen, mit dem man schnell und wirtschaftlich qualitativ hochstehende Übersetzungen für alle Gemeinschaftssprachen gleichzeitig erstellen kann.

Dieses „EUROTRA" genannte System

- beruht auf den modernsten Konzeptionen, insbesondere in der Linguistik,
- greift auf moderne Textverarbeitungs-Verfahren zurück,
- kann um weitere Sprachen erweitert werden,
- ist wegen der Portabilität der Software, der Verwendung höherer Programmiersprachen und der Übereinstimmung mit internationalen Normen in diesem Bereich mit allen EDV-Geräten — insbesondere den europäischen — kompatibel,
- und kann schließlich künftige Entwicklungen in der Linguistik, der Telematik und sogar im Bereich der künstlichen Intelligenz integrieren.

2. Vorgeschichte

In den Vereinigten Staaten dachte man schon bei der Entstehung der ersten Rechner an die automatische Übersetzung. Jedoch bestand in diesem einsprachigen Land kein ausreichender Kundenkreis für ein mehrsprachiges Instrument, das also nicht über das erste Entwicklungsstadium hinaus gedieh und nur für Rohübersetzungen aus dem Russischen und zu einer bestimmten Zeit ins Vietnamesische benutzt wurde. Jedenfalls wurden die amerikanischen Konzeptionen seit einem Vierteljahrhundert nicht wesentlich weiterentwickelt. Fortschritte in der Forschung, begleitet von einigen punktuellen Anwendungen wurden vielmehr in Kanada erzielt.

In Japan, wo von der „informatisierten" Gesellschaft die Rede ist, richtet man zu sehr sein Augenmerk auf die Fernübermittlung von Ideogrammen, um sich um die Erarbeitung eines vollständigen automatischen Übersetzungssystems zu kümmern.

In Frankreich, in Deutschland, in Italien, in England und ebenfalls bei der Gemeinsamen Forschungsstelle Ispra wurde Grundlagenforschung betrieben, es wurden insbesondere komplexe linguistische Modelle entwickelt, doch fehlten die Mittel für den Übergang zu einem in der Praxis betriebenen automatischen System. Bei dieser Streuung der Talente und Mittel war außerdem eine sinnvolle Nutzung der angesammelten Kenntnisse nicht möglich.

Die Initiative der Kommission, im Februar 1978 Persönlichkeiten aus den Fachinstituten der Mitgliedstaaten in Luxemburg zu versammeln, führte zu einer vollen Übereinstimmung über die Notwendigkeit, gemeinsam ein tatsächlich europäisches automatisches Übersetzungssystem zu schaffen und zu benutzen; dank der aktiven und bereitwilligen Unterstützung dieser Zentren liegt die technische Spezifikation heute vor.

3. Äußere Gegebenheiten und Voraussetzungen für einen Erfolg

Nach dreijährigen Bemühungen im Rahmen des ersten Aktionsplans der Kommission, die hierbei sowohl von CETIL[1]) als auch vom AWTID und vom AWTF[2]) ständig ermutigt und unterstützt wurde,

- wird in Europa eine von der Kommission erarbeitete Software zur Pflege mehrsprachiger Thesauri weitgehend benutzt,
- wird die Terminologiebank der Gemeinschaft über Euronet demnächst Tausenden von Benutzern in den Mitgliedstaaten zugänglich sein.
- das automatische Vorübersetzungssystem Systran findet schon trotz der ihm innewohnenden konzeptuellen Beschränkungen Anwendungen in der Industrie und im Rahmen von Euronet-Diane und seine dementsprechende weitere Entwicklung in diesen Bereichen ist zu erwarten.

Inzwischen wird die Datenverarbeitung dank der spektakulären Senkung der Einheitskosten allgemein

*) Mitteilung der Kommission an den Rat vom 31. Dezember 1976

[1]) Sachverständigenausschuß für die Informationsübertragung zwischen den Gemeinschaftssprachen

[2]) Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung

verwendet. Die Datenverarbeitung, die heute zuverlässig und auf Entfernung durchführbar ist, wurde Datenfernverarbeitung.

Es sind also die technischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen für eine große gemeinsame Aktion gegeben. Angesichts dieser unbestreitbaren Notwendigkeit und der tatsächlichen Bedürfnisse, die besonders in Europa ein dringendes Anliegen sind, müssen nun die Bemühungen der besten Spezialisten und Techniker in Europa zusammenfließen und in den Dienst eines fünfjährigen Arbeitsprogramms gestellt werden. So kann die Initiative, die die Kommission dem Rat vorschlägt, einen bevorzugten Gemeinschaftsrahmen für diese schöpferische Aktion liefern, die kein Land allein auf sich gestellt durchführen kann.

4. Kosten – Nutzen – Gleichung

Angesichts einer Investition von 7,7 Mill. ERE aus Gemeinschaftsmitteln, zu denen nationale Beiträge der Teilnehmerzentren in Höhe von 5 Mill. ERE kommen, müssen der erwartete Nutzen belegt und die einzelnen Benutzergruppen genannt werden.

— Nach Abschluß dieser fünfjährigen Arbeiten werden die Gemeinschaft und die Mitgliedsländer über das fortschrittlichste mehrsprachige Übersetzungssystem verfügen, das für zahlreiche industrielle Anwendungen offensteht, welche weltweite Einnahmequellen erschließen werden.

— Direkte Nutznießer des Systems werden die einzelnen Wirtschaftszweige sein, besonders die Ausfuhrindustrie, zahlreiche staatliche und halbstaatliche Stellen der Mitgliedstaaten, aber auch Tausende von Forschern und schließlich von einfachen Bürgern, Geschäftsleuten, Touristen, Studenten.

— Den europäischen Universitäten und den Fachinstituten wird ein unvergleichbares Instrument für Forschung und Lehre zur Verfügung gestellt, so daß sie sich weltweit eine Führungsrolle sichern.

Dadurch ist für die Regierungen der Mitgliedstaaten garantiert, daß ihre finanzielle Unterstützung der Universitätsfachinstitute nicht mehr verlorene Subventionen für rein experimentelle Übersetzungssysteme sind.

— Als Lieferant der Geräte und Software für EUROTRA nimmt die europäische Datenverarbeitungsindustrie einen guten Platz unter den indirekten Nutznießern der Aktion ein.

— Das neue Übersetzungssystem wird die natürliche Ergänzung der Datenbasen von EURONET sein, die so besser benutzt und für die Benutzer innerhalb und außerhalb von Europa zugänglich werden.

— Schließlich können die Gemeinschaftsinstitutionen EUROTRA auf ihre besonderen Übersetzungsbedürfnisse abstimmen.

5. Realisierung

— Aus Effizienzgründen wird EUROTRA in enger Zusammenarbeit zwischen der Kommission, den Behörden und Forschungsinstituten der Mitgliedstaaten sowie der europäischen Datenverarbeitungsindustrie geschaffen.

— Das Lastenheft umfaßt:

- eine vollständige Analysesoftware für jede Sprache
- eine vollständige Synthesesoftware für jede Sprache
- eine mehrsprachige lexikalische Basis
- ein Transfermechanismus für alle Sprachpaare
- eine einzige, aber modulare Basissoftware.

— Entwicklung und Betrieb werden für jedes Land oder jede Sprache einem führenden Zentrum übertragen, das die Arbeiten an andere Fachinstitute delegiert, jedoch für Kompatibilität und Qualität verantwortlich ist. Im Hinblick darauf wird die Kommission dafür Sorge tragen, daß bei dem Lastenheft den Zielsetzungen der Portabilität und Übereinstimmung mit internationalen Normen genau Rechnung getragen wird.

— Die Programmausführung wird Gegenstand mehrerer Assozierungsverträge zwischen der Kommission und den Fachinstituten der Mitgliedstaaten sein; sie werden bei der Ausführung von einem Beratungsausschuß unterstützt, der sich aus Vertretern aller Beteiligten zusammensetzt.

— Die Finanzierung der Arbeiten übernehmen gemeinsam die Mitgliedstaaten und der Gemeinschaftshaushalt, wobei die Kommission für die EDV-Komponenten und die Zusammensetzung des Systems zuständig ist.

— Die Kommission wird beraten vom Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (AWTF) und vom „Sachverständigenausschuß für die Informationsübertragung zwischen den Gemeinschaftssprachen" (CETIL).

6. Der vorgeschlagene Haushalt sieht folgendermaßen aus:

(Muce)

	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	Insgesamt
Beiträge der Mitgliedstaaten	0,6	0,8	1,2	1,2	1,2	5,0
Beteiligung der Gemeinschaft an den Ausgaben der nationalen Zentren	0,3	0,4	0,6	0,6	0,6	2,5
Direkte Gemeinschaftsausgaben	1,3	1,5	0,8	0,8	0,8	5,2
Insgesamt	2,2	2,7	2,6	2,6	2,6	12,7

Vorschlag für einen Beschluß des Rates zur Annahme eines Forschungs- und Entwicklungsprogramms der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft für ein automatisches Übersetzungssystem modernster Konzeption

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 235,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Gemäß Artikel 2 des Vertrages ist es u.a. Aufgabe der Kommission, eine harmonische Entwicklung des Wirtschaftslebens innerhalb der Gemeinschaft, eine beständige und ausgewogene Wirtschaftsausweitung sowie eine größere Stabilität zu fördern.

Die sprachliche Vielfalt der Gemeinschaft stellt ein wertvolles Kulturerbe dar, ist jedoch auch ein praktisches Hindernis für die Annäherung der Völker der Gemeinschaft, die Kommunikation sowie für die Entwicklung des Binnen- und Außenhandels.

Die Vorteile, die die Datenfernverarbeitung sowie die Kommunikations- und Informationsnetze bieten, können auf Gemeinschaftsebene nur dann voll ausgenutzt werden, wenn die Sprachbarrieren überwunden werden.

Die Entwicklung der Computerlinguistik kann durchaus zur Beseitigung dieser Hemmnisse beitragen.

In den Mitgliedstaaten wurden in diesem Bereich schon beträchtliche Forschungsarbeiten geleistet.

Die Ausweitung dieser Forschungsvorhaben kann wegen der Natur der Sache nur über eine Aktion auf Gemeinschaftsebene sichergestellt werden, die u.a. als Katalysator auf die schon durchgeführten Arbeiten wirken kann.

Diese Gemeinschaftsaktion kann speziell in der Schaffung eines europäischen automatischen Übersetzungssystems modernster Konzeption bestehen.

Dieses System kann auf verschiedene Weise in der Wirtschaft Anwendung finden und kommt u.a. direkt den einzelnen Wirtschaftszweigen, insbesondere der Exportindustrie, zugute.

Die bisherigen Arbeiten haben die technische Durchführbarkeit des Systems bewiesen.

Daher kann ein Forschungs- und Entwicklungsprogramm der Gemeinschaft für automatische Übersetzung wirksam zur Erreichung der im Vertrag genannten Ziele beitragen.

Die hierfür erforderlichen Befugnisse sind im Vertrag nicht vorgesehen.

Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (AWTF) hat zum Vorschlag der Kommission Stellung genommen —

BESCHLIESST:

Artikel 1

Für einen am .... beginnenden Zeitraum von fünf Jahren wird ein Forschungs- und Entwicklungsprogramm zur Schaffung eines automatischen Übersetzungssystems modernster Konzeption festgelegt.

Der Inhalt des Programms ist im Anhang beschrieben.

Anhang zum Ratsbeschluß

1. Zielsetzung

Ziel dieses Projektes ist die Schaffung eines rechnergestützten Übersetzungssystems für alle Amtssprachen der Gemeinschaft.

2. Arbeitsprogramm

Das Arbeitsprogramm umfaßt folgende Punkte:

— Die Entwicklung eines Analysemoduls für jede Sprache, das die morphologische, syntaktische und logisch-semantische Analyse des Ausgangstextes auf dem durch die Definition der gemeinsam vereinbarten Interfacestruktur bestimmten Niveau ausführt.

— Die Entwicklung eines Generierungsmoduls für jede Sprache, das eine Interfacestruktur der gemeinsam vereinbarten Art akzeptiert und von ihr ausgehend eine Oberflächendarstellung in der jeweiligen Sprache generiert.

— Die Entwicklung eines Transfermoduls für jedes Sprachpaar, das als Eingabe eine von der Analyse des Ausgangstextes abgeleitete Interfacestruktur der gemeinsam vereinbarten Art akzeptiert und davon ausgehend eine Interfacestruktur derselben Art produziert, aus der der Zieltext generiert werden kann.

— Die Erstellung einsprachiger Wörterbücher in zwei Schritten:
  a) anfänglich ein Testwörterbuch für jede Sprache, das für Analyse und Generierung benutzt wird, mit etwa 2500 Einträgen aus einem abgegegrenzten Sachbereich;
  b) ein erweitertes einsprachiges Wörterbuch mit einem endgültigen Umfang von etwa 20 000 Einträgen.

— Die Erstellung einer mehrsprachigen lexikalischen Datenbasis zur Benutzung in der Transferphase, ebenfalls wie bei den einsprachigen Wörterbüchern in zwei Stufen.

— Die Entwicklung eines Basissoftware-Pakets, einschließlich der Unterstützungssoftware für die Wörterbuchverwaltung und -aktualisierung sowie Software für den Einsatz der beschriebenen Analyse-, Tranfer- und Generierungsmoduln. Hierzu gehören auch Interpreter/Compiler-Programme für

die speziell definierte Definitionssprache auf höherer Ebene, in der Grammatiken und Wörterbücher geschrieben werden sollen.

— Die Entwicklung der Software für die Benutzer-System-Schnittstelle, wodurch die einzelnen Moduln zu integrierten Systemen entsprechend den verschiedenen Benutzeroptionen zusammengesetzt werden können.

— Die Kommission trägt dafür Sorge, daß bei dem Lastenheft den Zielsetzungen der Portabilität und Übereinstimmung mit internationalen Normen Rechnung getragen wird.

Artikel 2

Die für die Programmausführung erforderlichen Mittel werden auf 7,7 Mio ERE (Wert 1979), das erforderliche Personal auf 16 Personen veranschlagt.

Diese Angaben sind als reiner Hinweis zu werten; die für die Programmausführung erforderlichen Mittel werden Jahr für Jahr im Wege des Haushaltsverfahrens festgelegt.

Artikel 3

Die Kommission sorgt für die Durchführung des Programms, insbesondere im Rahmen von Forschungsverträgen. Sie wird unterstützt von einem Beratenden Programmausschuß, dessen Zusammensetzung und Mandat durch Entschließung des Rates vom 18. Juli 1977 über die Beratenden Programmausschüsse im Bereich der Forschung festgelegt sind[1]).

Sie informiert den AWTF regelmäßig über den Fortgang der Arbeiten. Sie legt ferner dem Rat und dem Europäischen Parlament jedes Jahr einen Bericht über den Stand der Programmausführung vor.

Artikel 4

Die Verbreitung der sich aus der Programmausführung ergebenden Kenntnisse wird gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 2380/74 des Rates vom 17. September 1974 über die Regelung für die Verbreitung von Kenntnissen im Rahmen der Forschungsprogramme der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft[2]) vorgenommen.

Artikel 5

Gemäß Artikel 228 des Vertrages kann die Gemeinschaft mit Drittländern Abkommen über ihre Teilnahme an dem Forschungsprogramm, das Gegenstand dieses Beschlusses ist, schließen.

Die Kommission ist zur Aushandlung dieser Abkommen befugt.

---

[1]) ABl. EG Nr. C 192 vom 11. August 1977, S. 1

[2]) Abl. EG Nr. L 255 vom 20. September 1974, S. 1

Druck: Thenée Druck KG, 5300 Bonn, Telefon 23 19 67
Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 20 08 21, Herderstraße 56, 5300 Bonn 2, Telefon (02 28) 36 35 51
ISSN 0172-6838